

STANDARD

3857-3

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1989-04-01

**Compressors, pneumatic tools and machines —
Vocabulary —**

Part 3 :
Pneumatic tools and machines

**Compresseurs, outils et machines
pneumatiques — Vocabulaire —**

Partie 3 :
Outils et machines pneumatiques



Reference number
Numéro de référence
ISO 3857-3 : 1989 (E/F)

This is a preview of "ISO 3857-3:1989". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 3857-3 was prepared by Technical Committee ISO/TC 118, *Compressors, pneumatic tools and pneumatic machines*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 3857-3 : 1979), of which it constitutes a technical revision.

A note has been added to 1.7 and definition 2.1.4 has been revised.

ISO 3857 consists of the following parts, under the general title *Compressors, pneumatic tools and machines – Vocabulary*:

- *Part 1: General*
- *Part 2: Compressors*
- *Part 3: Pneumatic tools and machines*

© ISO 1989

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher./Droits de reproduction réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

This is a preview of "ISO 3857-3:1989". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 3857-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 118, *Compresseurs, outils et machines pneumatiques*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 3857-3 : 1979), dont elle constitue une révision technique.

Une note a été ajoutée à 1.7 et la définition 2.1.4 a été révisée.

L'ISO 3857 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Compresseurs, outils et machines pneumatiques — Vocabulaire* :

- *Partie 1: Généralités*
- *Partie 2: Compresseurs*
- *Partie 3: Outils et machines pneumatiques*

Compressors, pneumatic tools and machines — Vocabulary —

Part 3 : Pneumatic tools and machines

Scope

This International Standard constitutes the third part of a vocabulary relating to compressors, pneumatic tools and machines. It deals with pneumatic tools and machines. Part 1 deals with general concepts, symbols and units. Part 2 deals with compressors.

1 Pneumatic motors

The performances (torques, frequencies, powers, consumptions) of a pneumatic motor are influenced by the supply and discharge pressures, and these performances must be qualified by these conditions.

1.1 General

1.1.1 swept volume for a displacement motor : The volume swept in one revolution or in one stroke.

1.1.2 displacement for a displacement motor : The volume swept per unit of time.

1.1.3 clearance volume : The internal volume of the expansion chamber at the beginning of the cycle.

1.2 Pressures

1.2.1 supply pressure : The mean total absolute pressure at the motor inlet flange with the motor running.

NOTE — In practice, the effective (gauge) pressure is commonly used.

1.2.2 discharge pressure : The mean total absolute pressure at the outlet point of the motor. This outlet point must be specified.

NOTE — In practice, the effective (gauge) pressure is commonly used.

Compresseurs, outils et machines pneumatiques — Vocabulaire —

Partie 3 : Outils et machines pneumatiques

Domaine d'application

La présente Norme internationale constitue la troisième partie d'un vocabulaire relatif aux compresseurs, outils et machines pneumatiques. Elle traite des outils et machines pneumatiques. La partie 1 traite des notions fondamentales, symboles et unités, et la partie 2 traite des compresseurs.

1 Moteurs pneumatiques

Les performances (couples, fréquences, puissances, consommations) d'un moteur pneumatique sont influencées par les pressions à l'admission et à l'échappement, et ces performances doivent être définies en fonction de ces conditions.

1.1 Généralités

1.1.1 volume engendré (cylindrée) théorique d'un moteur volumétrique : Volume engendré au cours d'une révolution ou d'une course.

1.1.2 débit engendré d'un moteur volumétrique : Volume engendré par unité de temps.

1.1.3 espace mort : Volume intérieur de la chambre de détente au début du cycle.

1.2 Pressions

1.2.1 pression d'alimentation : Pression totale absolue moyenne à la bride d'entrée du moteur, le moteur étant en rotation.

NOTE — Dans la pratique, la pression effective (manométrique) est couramment utilisée.

1.2.2 pression d'échappement : Pression totale absolue moyenne au point d'échappement du moteur; ce point doit être spécifié.

NOTE — Dans la pratique, la pression effective (manométrique) est couramment utilisée.